

09/744611

PCT/JP 00/03443

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 03 JUL 2000.06.00

WIPO

PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

1999年 5月28日

REC'D 03 JUL 2000

WIPO

PCT

出願番号

Application Number:

平成11年特許願第149925号

出願人

Applicant (s):

松下電器産業株式会社

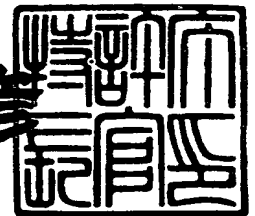
PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年 3月31日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤隆彦



出証番号 出証特2000-3023000

【書類名】 特許願

【整理番号】 2022510264

【提出日】 平成11年 5月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/38

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

 【氏名】 山室 景成

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内

 【氏名】 園田 泰之

【特許出願人】

 【識別番号】 000005821

 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100097445

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

 【識別番号】 100103355

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

 【識別番号】 100109667

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【ブルーフの要否】 不要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 デジタル放送受信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送信規則に基づいてパケット化されて繰り返し送られてくるトランスポートストリームを受信する受信手段と、設定された選別条件に基づいて、前記受信したパケットから選別対象のパケットを選別して出力する選別手段と、前記出力されたパケットに格納された自己記述型データ中で、他のファイルを参照する情報が記述されている場合、特定されているファイルを取得できるように前記判別条件を変更する選別条件変更手段と、前記選別したパケットに格納された自己記述型データに基づく表示データを生成する表示データ生成手段と、前記繰り返し送られて来るトランスポートストリーム中に、固有のイベントメッセージが送られてきたかどうかを判断するイベントメッセージ判定手段と、予め固定のイベントメッセージが規定されているイベント情報格納部を備えたことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項 2】 自己記述型データで記述されており、かつ、他のファイルを参照する参照文を含んだファイルを複数記憶するファイル記憶手段と、送信規則に基づき、イベントメッセージを適当なタイミングでパケット化して繰り返し送信される送信手段を備えたことを特徴とするデジタル放送送信装置。

【請求項 3】 請求項 1 及び請求項 2 の双方を備えたことを特徴とするデジタル放送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データ放送番組の受信を行なうデジタル放送受信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

WWW（ワールド・ワイド・ウェブ）を利用して情報を公開する場合、使用するタグ付け言語は、一般的にはHTML（HyperText Markup La

language) が使用されている。HTMLで記述されたコンテンツの場合、ユーザーのキー入力といったイベント（割り込み事象）に対しては、JavaScriptやperlといったスクリプト言語を対応させることで、インタラクティブなコンテンツの挙動を実現している。具体的な例を、図2に示すようなHTML文書を用いて説明する。

【0003】

ブラウザアプリケーションは、図2のようなHTML文書の記述内容を解釈して、図3のような画面を表示する。

【0004】

ここで、図2の201は、各オブジェクトの位置や大きさを指定している個所で、例えば、201aは、ブラウザ表示される際、左から100ピクセル、上から100ピクセルの位置に、幅が200ピクセル、高さ200ピクセルの大きさの表示するように指定している。

【0005】

また、図2の203は前記201において、具体的にどのようなオブジェクトを表示させるかを指定することや、オブジェクトが選択された際の動作などが記述される個所である。例えば、203aは、<http://aaa/bbb/ccc/b1.png>にあるイメージファイルを表示するように指定されており、更に、もし、前記イメージファイルを選択する（クリックする）と、img1Goto()という関数を呼び出して、前記関数を実行するように記述されている。

【0006】

図2の202は、前記203aで呼び出される関数が記述されており、この関数内で、JavaScriptといったスクリプト言語を使用して、ユーザが記述したイベントを実行させる。今回の場合、<http://aaa/bbb/ccc/s2.html>にリンクする情報が記述されているため、203の前記イメージファイルを選択する（クリックする）と、<http://aaa/bbb/ccc/s2.html>に画面が切り替わるスクリプトが実行される仕組みになっている。

【0007】

一般的には、WWWによる情報公開のためにHTMLを使用する人が多いが

、現在では、HTML形式のコンテンツは、双方向網だけでなく、放送の仕組みを使ってデジタル放送に適應することが考えられている。

【0008】

例えば、個々のHTML形式のコンテンツをトランスポートストリームに多重化し、その中から必要なデータを選択して取得することや、予め全てのコンテンツデータを一括して取得してから動作をさせるなどして、あたかもインタラクティブにデータを取得しているように見せて、HTML形式のコンテンツを実行させることができる方法が挙げられる。

【0009】

以上のことから、HTML形式のコンテンツを、デジタル放送のデータ放送番組等に適應することを考えた場合、ユーザの入力操作ではなく、放送局側からテレビ番組の映像・音声に同期して挙動を制御したい場合が生じる。例えば、番組放送中のCM運用を考えると、これまでは、番組切り替え時に放送局側からイベントメッセージを送信し、放送中の番組から一旦CMコンテンツを中止し、再度、元の番組に戻るようにするか、或いは、放送中の番組を中断するかという2つの方法で、番組中のCMを運用することが定石であった。

【0010】

なお、HTML規格に関しては、ISO 8879に記述されている。

【0011】

また、データ放送番組とは、通常の映像・音声（AV）だけの番組ではなく、放送局側から前記映像・音声のほかに、付加的情報も同時にパケット化し、トランスポートストリームとして送信し、視聴者側は、保有する専用のチューナーによって前記パケット化されたトランスポートストリームを受信し、インタラクティブなサービスを可能とする新しい番組形態のことである。

【0012】

また、イベントメッセージとは、メッセージの種類を識別するメッセージ拡張子を含んだ情報のことである。このイベントメッセージは、トランスポートストリームに多重化して送信される。

【0013】

また、コンテンツとは、番組（この場合の「番組」とは、通常番組やCM等のテレビ画面に表示される全ての状況を意味している）内容のことである。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、番組からCMの起動は、頻繁に実行される挙動であり、場合によっては、番組の運用中に突然CMを挿入することも考えられ、コンテンツ作成者はそれらを想定して、イベント（割り込み事象）とスクリプトの対応づけを必ず挿入しておかないといけないという問題点が生じる。

【0015】

このような場合、コンテンツを作成する際のオーサリングツールがサポートしないと、コンテンツ作成者が、毎回スクリプトを記述しなければならない。仮にオーサリングツールがサポートした場合でも、スクリプトを自動的に生成されるのは注意が必要で、コンテンツ作成者が記述するスクリプトと、矛盾が生じないようにしなくてはならない。

【0016】

また、番組からのCMへの切り替えに時に同期させるには、瞬時に実行する必要があるが、コンテンツから対応づけられたスクリプトを検索し、実行する際にどうしてもオーバーヘッドが生じてしまう。

【0017】

更に、毎回コンテンツに記述しているスクリプトを実行するために、必然的にCPU（中央処理装置）にかかる処理負荷が大きくなる。

【0018】

本発明は上記従来の問題点を解決するもので、データ放送番組が運用されている際、イベントメッセージを放送データに多重化して送信することを考え、デジタル放送送信装置から送られてくるイベントメッセージの種類を、デジタル放送受信装置内で判断して、予め決められた固定のイベントメッセージならば、スクリプトの介在なしにブラウザに依存する処理を行い、前記固定のイベントメッセージが送られてこない場合は、コンテンツに記述されているスクリプト処理を動作させることを可能とするデジタル放送受信装置を提供することを目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】

この目的を達成するために、本発明のデジタル放送受信装置は、以下のような構成である。

【0020】

受信手段は、送信規則に基づいてパケット化されて繰り返し送られてくるトランスポートストリームを受信する。

【0021】

選別手段は、設定された選別条件に基づいて、前記受信したパケットから選別対象のパケットを選別して出力する。

【0022】

選別条件変更手段は、前記出力されたパケットに格納された自己記述型データ中で、他のファイルを参照する情報が記述されている場合、特定されているファイルを取得できるように前記判別条件を変更する。

【0023】

表示データ生成手段は、前記選別したパケットに格納された自己記述型データに基づく表示データを生成する。

【0024】

イベントメッセージ判定手段は、前記繰り返し送られて来るトランスポートストリーム中に、固有のイベントメッセージが送られてきたかどうかを判断する個所である。

【0025】

前記固有のイベントメッセージが送られて来た場合には、イベントメッセージの内容をイベント情報格納部に問い合わせ、予め規定された表示手段の前記イベントメッセージの種類によって、それぞれの動作を実装する。もし、前記固有のイベントメッセージが送られて来なかった場合には、コンテンツに記述されているスクリプトを検索し、実行させる。

【0026】

イベント情報格納部は、予め固定のイベントメッセージが規定されているとこ

るで、例えば、イベント＝0x01のイベントメッセージは、「番組を一旦中止し、private#data#messageに記述されたコンテンツを、再起動する。」などイベントごとに固有の処理が記述されている。

【0027】

なお、自己記述型データとは、文書データを表示する場合の配置場所、文字列の大きさ、参照する図形データに関する情報などの表示指定情報が付加されたデータを言い、一例として、HTML、SGML、XML型データ、或いはMHEG規格に準拠したデータなどを含む。

【0028】

また、前記デジタル放送受信装置を実現するために、デジタル放送送信装置も考慮する。前記デジタル放送送信装置は、送信手段とファイル記憶手段を備えている。

【0029】

ファイル記憶手段は、自己記述型データで記述されており、かつ、他のファイルを参照する参照文を含んだファイルを複数記憶する。また、各ファイルには他のファイルを参照する参照命令文が含まれている。

【0030】

送信手段は、送信規則に基づき、イベントメッセージを適当なタイミングでパケット化して繰り返し送信される。

【0031】

以上のように、図1に示すようなデジタル放送システムは、デジタル放送送信装置とデジタル放送受信装置を備えている。

【0032】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【0033】

図4に実施の形態に係るデジタル放送受信装置1のハードウェア構成の一例を示す。以下では、MPEG2規格、DSM-CC規格、及び、DVB-SI規格に基づいたデジタル放送システムに適用した場合について説明する。なお、MP

EG2規格に関しては、ISO/IEC13818-1、及びISO/IEC13818-2に記述されている。DSM-CC規格に関しては、ISO/IEC13818-6に記述されている。また、DVB-SI規格に関しては、ETSI ETS 300 468（日本では、ARIB STD-B10 1.1版）に記述されている。

【0034】

このデジタル放送受信装置1は、トランスポートストリームを選別したり、固有のイベントメッセージが送られてきていないか随時判断したり、トランスポートストリームデータを選別するなどの演算処理を行うCPU41、各構成要素で動作するための制御プログラムを記憶したROM42、前記CPU41の作業領域となるRAM43、前記CPU41と外部との入出力を制御するインタフェース44よりなる。

【0035】

また、デジタル放送受信装置1には外部装置として、ブラウザに表示されるコンテンツを操作するリモート・コントローラ（以下、リモコン）のリモコン情報を入力するための入力装置45、ハードディスクドライブや、フロッピーディスクドライブ等よりなる記憶装置46、オブジェクトや自己記述型データをブラウザに表示する表示装置47に接続される。

【0036】

次に、本発明の実施の形態に係るデジタル放送受信装置1の機能要素について説明する。図1に本発明の実施の形態におけるデジタル放送受信装置1の機能ブロック図を示す。デジタル放送受信装置1は、受信手段11、選別手段12、表示データ生成手段13、イベントメッセージ判別手段14、及びイベント情報格納部15から構成される。また、デジタル放送送信装置18の機能要素は、ファイル記憶手段19及び送信手段20から構成されている。なお、17は表示手段（ブラウザ）である。

【0037】

この実施の形態は、図5のようなケースを取り上げる。背景として、
・ $t = t_0$ から $t = t_1$ の間、番組1を放送

- ・ $t = t_1$ から $t = t_2$ の間、CM1 を放送
- ・ $t = t_2$ から $t = t_3$ の間、番組 1 を放送
- ・ $t = t_3$ から $t = t_4$ の間、CM2 を放送
- ・ $t = t_4$ から $t = t_5$ の間、番組 1 を放送
- ・ $t = t_5$ から $t = t_6$ の間、CM2 を放送

するケースを考える。

【0038】

図5の例の場合、受信手段部11は、送信規則に基づいて放送局から繰り返し送られてくるパケット化されたトランスポートストリームを受信する。前記受信手段部11で受信したトランスポートストリームにおいて、設定された選別条件に基づいて、前記受信したパケットから選別対象のパケットを選別して表示データ生成部13に出力する。ここで、選別条件とは、例えば、トランスポートストリーム中には、複数の番組情報が保持されており、その中で視聴者が選択する番組情報を選別条件として設定し、選択対象のパケットを選別する必要がある。つまり、視聴者の番組を視聴する場合によって設定する条件である。

【0039】

次に、イベントメッセージ判定手段部14によって予め規定されたイベントメッセージが、放送局側から送られて来るかどうかを判定し、前記イベントメッセージが送られて来た場合には、イベント情報格納部15で規定された各イベントごとの動作を参照し、表示データ生成部13によって、前記選別したパケットに格納された自己記述型データに基づく表示データを生成し、表示手段部17によって、ブラウザ表示される。

【0040】

逆に、前記イベントメッセージが送られて来ない場合、つまり、予め規定されたイベントメッセージ以外のイベントメッセージが送られてきた場合には、前記選別手段部12によって出力されたパケットからコンテンツ中に記述されているスクリプトを検索した上で、表示データ生成部13によって、前記選別したパケットに格納された自己記述型データに基づく表示データを生成し、表示手段部17によって、ブラウザ表示される。

【0041】

なお、本実施例の場合、イベント情報格納部15は、表示手段（ブラウザ）に依存したものである。

【0042】

具体的には、図5のように、

($t = t_0 \sim t_1$)

番組1のデータ放送番組を放送中、

($t = t_1 \sim t_2$)

$t = t_1$ で放送局側からイベント=0x01の固定のイベントメッセージが送られてきた場合、図4のように、イベント情報格納部15に格納されている「event#msg#idとその動作の対応表」を参照し、前記イベントメッセージに対応したブラウザに固有の動作を実行する。今回の場合、イベントメッセージ判定手段14で、event#msg#id=0x01の前記イベントメッセージを受信し、映像・音声に同期して、図9にあるようにCMコンテンツを起動し、 $t = t_1$ 時からCM1が放送される。

【0043】

図7のような自己記述型データの一例を考える。図7の行702が、固有のイベントメッセージが送られてきた時に、ブラウザに固有の「ある関数」を動作させる記述例である。この時の具体的なブラウザ表示は、図9(1)のようである。

【0044】

また、行701及び行703は、ブラウザにテキストを表示させるときの記述例で、行701は、ブラウザとしてどのようなメディアに表示させるのかという情報(@media:tv)と、テキストをブラウザのどの場所に表示させるのか位置を指定する記述例である。更に、行703は、前記テキストとして、どのような内容を表示させるのかテキスト内容を指定する記述例である。

【0045】

なお、以下の場合においては、自己記述型データは特に表示しないが、各イベントメッセージごとに、例えば、0x02はsuspend、0x03はres

`t a r t`、`0 x 0 4`は`e n d`というブラウザに固有の動作をさせる関数があるものとする。

($t = t_2 \sim t_3$)

イベントメッセージ判定手段14で、 $t = t_2$ 時に`e v e n t # m s g # i d = 0 x 0 3`のイベントメッセージを受信し、 $t = t_1$ 時まで放送されていた番組が再起動され、図9(2)のように $t = t_2$ 時から再び番組1が放送される。

($t = t_3 \sim t_4$)

イベントメッセージ判定手段14で、 $t = t_3$ 時に予め規定されていない新規`e v e n t # m s g # i d = 0 x 1 0`のイベントメッセージを受信し、この場合は、CMコンテンツ中に規定されているスクリプトを検索し、前記スクリプトが起動され、図9(3)のように $t = t_3$ 時から新規にCM2の放送が開始される。このときの自己記述型データの一例を、図8に示す。

【0046】

図8の行802が、予め規定されたイベントメッセージが送られてこなかった時に、スクリプトを検索し動作させる記述例である。また行801には、前記行802で呼び出している関数の自体が記述されている。この時の具体的なブラウザ表示は、図9(1)のようである。

【0047】

なお、以下の場合においては、自己記述型データは特に表示しないが、各イベントメッセージごとに、例えば、`0 x 0 2`は`s u s p e n d`、`0 x 0 3`は`r e s t a r t`、`0 x 0 4`は`e n d`というブラウザに固有の動作をさせる関数があるものとする。

($t = t_4 \sim t_5$)

イベントメッセージ判定手段14で、 $t = t_4$ 時に`e v e n t # m s g # i d = 0 x 0 2`のイベントメッセージを受信し、終了時点のCMコンテンツを記憶し中止し(この場合、 $t = t_4$ 時点。つまり、CM2のコンテンツを記憶し中止する)、図10(4)のように $t = t_4$ 時から再び番組1が放送される。なお、前記終了時点のCMコンテンツは、キャッシュ領域に、一時的にを記憶されるものとする。

($t = t_5 \sim t_6$)

イベントメッセージ判定手段14で、 $t = t_5$ 時にevent#msg#id = 0x01のイベントメッセージを受信し、 $t = t_4$ 時でCM2のコンテンツを記憶しているので、図10(5)のように $t = t_4$ 時から再びCM2が放送される。

($t = t_6$)

イベントメッセージ判定手段14で、 $t = t_6$ 時にevent#msg#id = 0x04のイベントメッセージを受信し、図10(6)のようにデータ放送番組が終了する。

【0048】

ここで、図11にイベントメッセージのデータ構造図を示す。この中で、本発明に関連する識別子のみを以下に説明する。event#msg#Idは、メッセージの種類を示す識別子で、16ビットのフィールドが用意されている。また、privateDataByteは、8ビットのフィールドがあり、イベントメッセージの関連情報を格納する個所である。本発明の場合、新たに起動するCMコンテンツのIDが記述されている個所である。

【0049】

次に、以上の構成を有するデジタル放送受信装置1の動作について、図5の例の場合を、図12に示すフローチャートに基づき説明する。

【0050】

(S1201) 送信規則に基づいて放送局から繰り返し送られてくるパケット化されたトランスポートストリームを受信したかどうかを判断する。もし、前記パケット化されたトランスポートストリームを受信した場合には、(S1202)へ動作が移行する。前記パケット化されたトランスポートストリームを受信しない場合は、受信されるまで待ち状態となる。

【0051】

(S1202) (S1201)において、受信した前記パケット化されたトランスポートストリームは、設定された選別条件に基づいて、前記受信したパケットから選別対象のパケットを選別する。

【0052】

(S1203) イベントメッセージ判定手段部14によって、予め規定されたイベントメッセージが、放送局側から送られて来るかどうかを判定し、前記規定されたイベントメッセージが送られてきた場合には、(S1204)へ動作が移行する。前記規定されたイベントメッセージが送られてこない場合には、(S1205)へ動作が移行する。

【0053】

(S1204) 予め規定されたイベントメッセージが、「eventmsgid=0x01、0x02、0x03、0x04」であり、これらのいずれかの前記イベントメッセージが放送局側から送られてくると、図6のように、0x01は、CMコンテンツの起動を、0x02は、終了時点のCMコンテンツを記憶し番組を中止する、0x03は、CMコンテンツの再起動を、0x04は、データ放送番組を終了するといったスクリプトを参照することになる。

【0054】

(S1205) 選別したパケットに格納された自己記述型データに基づき、表示データを作成する。その際(S1204)で表示手段(ブラウザ)固有の動作を定義している場合には、前記固有の動作を参照して、表示データを作成する。

(S1206) 前記表示データに基づき、自己記述型データをブラウザに表示する。

【0055】

以上のような動作により、デジタル放送受信装置1は、イベントメッセージの種類によって、スクリプトの介在なしに番組中のCM運用を実現することができたり、コンテンツの記述にしたがったスクリプトが起動できる、という2つの状態を制御することができる。これによってCPUの処理負荷を押さえることができたり、コンテンツを作成する際のオーサリングツールがサポートする必要が一切なくなる、という優れた機能を実現できるものである。

【0056】

【発明の効果】

上述したところのように、本発明によれば、イベントメッセージの種類によって、スクリプトの介在なしに番組中のCM運用を実現することができたり、コン

テンツの記述にしたがったスクリプトが起動できる、という 2 つの状態を制御することができる。これによって CPU の処理負荷を押さえることができたり、コンテンツを作成する際のオーサリングツールがサポートする必要が一切なくなる。という優れた機能を実現できるものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態に関するブロック図

【図 2】

本発明に関する自己記述型データを示す図

【図 3】

ブラウザの表示例を示す図

【図 4】

本発明の実施形態におけるハードウェア構成図

【図 5】

本発明の実施形態における番組遷移図

【図 6】

本発明における event#msg#id の割り当てを示す一覧図

【図 7】

本発明の実施形態における自己記述型データ図

【図 8】

本発明の実施形態における自己記述型データ図

【図 9】

本発明におけるブラウザ表示を示す図

【図 10】

本発明におけるブラウザ表示を示す図

【図 11】

イベントメッセージのデータ構造図

【図 12】

本発明における動作説明のための流れ図

【符号の説明】

- 1 デジタル放送受信装置
 - 1 1 受信手段
 - 1 2 選別手段
 - 1 3 表示データ生成手段
 - 1 4 イベントメッセージ判定手段
 - 1 5 イベント情報格納部
 - 1 6 選別条件変更手段
 - 1 7 表示手段
 - 1 8 デジタル放送送信装置
 - 1 9 ファイル記憶手段
- 2 0 送信手段
 - 4 1 CPU
 - 4 2 ROM
 - 4 3 RAM
 - 4 4 I/O
 - 4 5 入力装置
 - 4 6 記憶装置
 - 4 7 表示装置

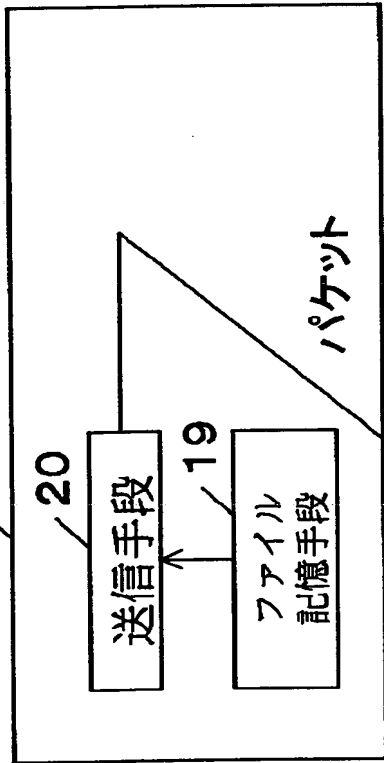
【書類名】

図面

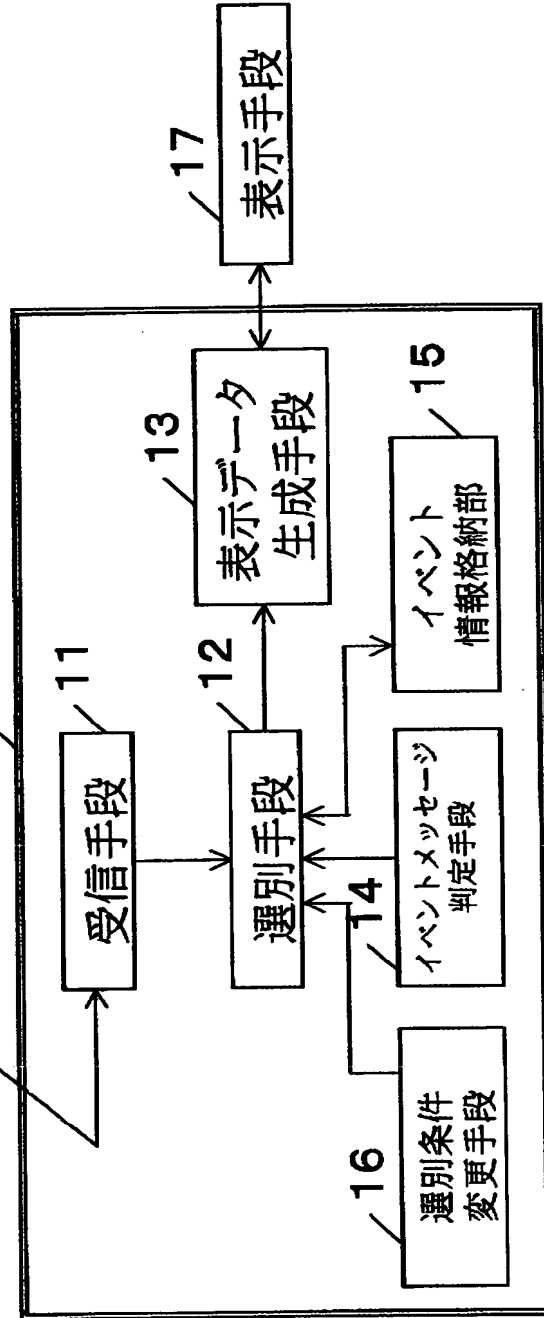
【図 1】

デジタル放送システム

デジタル放送送信装置 18



デジタル放送受信装置 1



【図 2】

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
    #img1 { position: absolute;
            left: 100px; top:100px; width: 200px; height:200px; }
    #text { position:absolute;
            left:100px; top:500px; width:200px; height:100px; }
    #button1{ position: absolute;
            left: 500px; top:500px; width: 150px; height:50px; }
    #button2{ position: absolute;
            left: 500px; top:600px; width: 150px; height:50px; }
</style>
<script>
    function img1Goto()
    {
        location.href="http://aaa/bbb/ccc/s2.html";
    }
    function img2Goto()
    {
        location.href="http://aaa/bbb/ccc/s3.html";
    }
</script>
</head>
<body>
    <object id="img1" type="image/png"
        src="http://aaa/bbb/ccc/why.png">
    </object>
    < object id = " text " type= " text/plain "
        これはテスト1です<p>
        これはテスト2です>
    </object>
    <input id= " button1" type="image/png"
        src="http://aaa/bbb/ccc/b1.png">
        onclick="img1Goto() " >
    </input>
    <input id= " button2" type="image/png"
        src="http://aaa/bbb/ccc/b2.png">
        onclick="img2Goto() " >
    </input>
</body>

```

201a

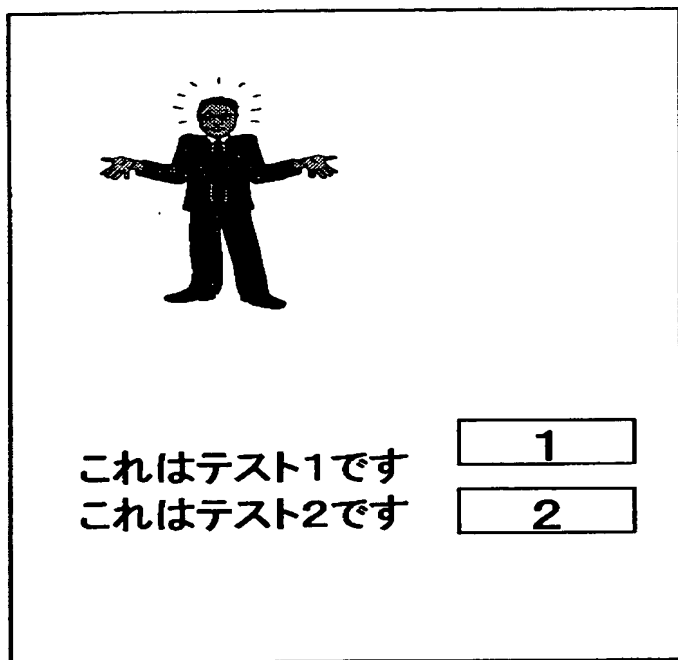
201

202

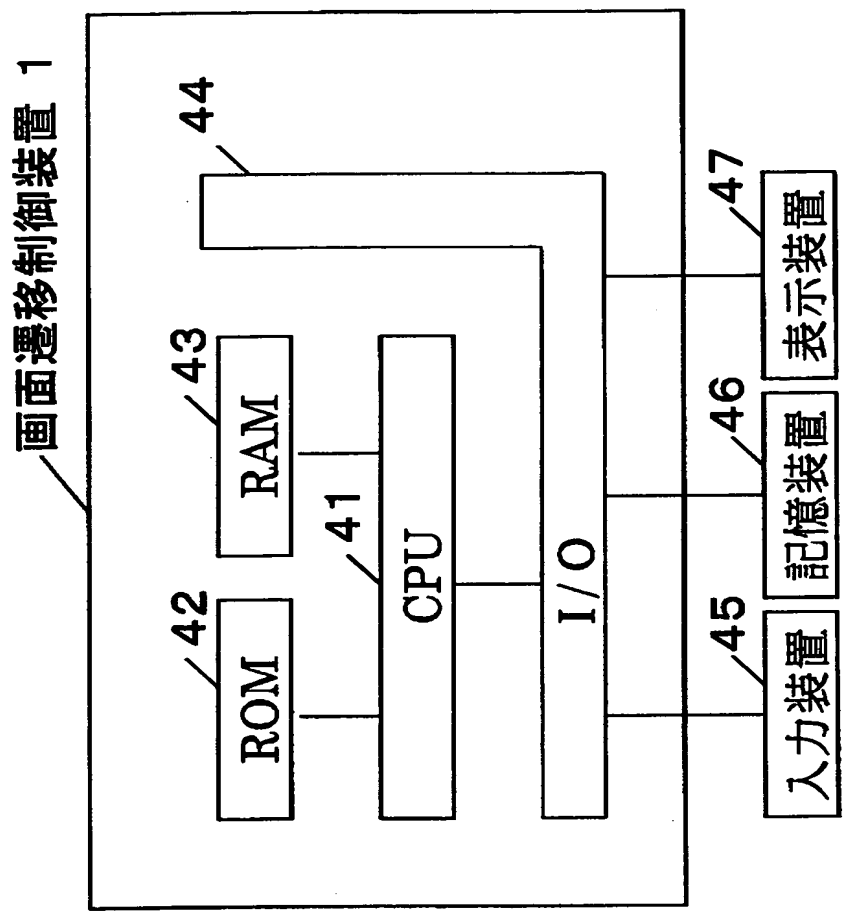
203

203a

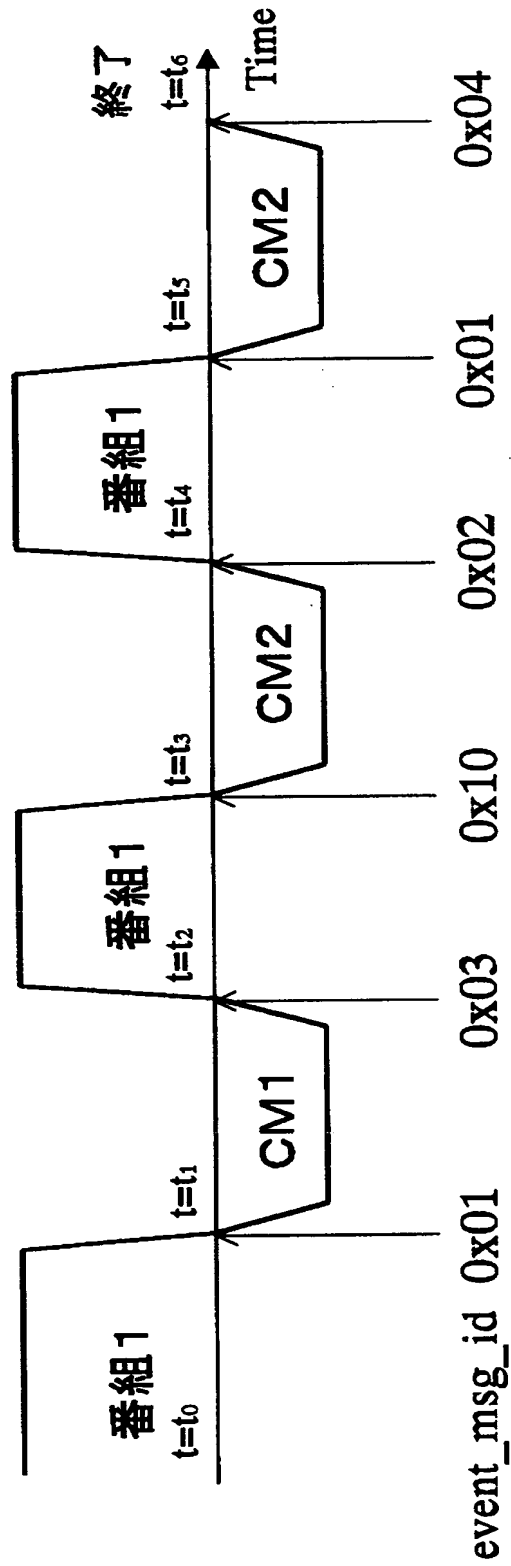
【図3】



【図 4】



【図 5】

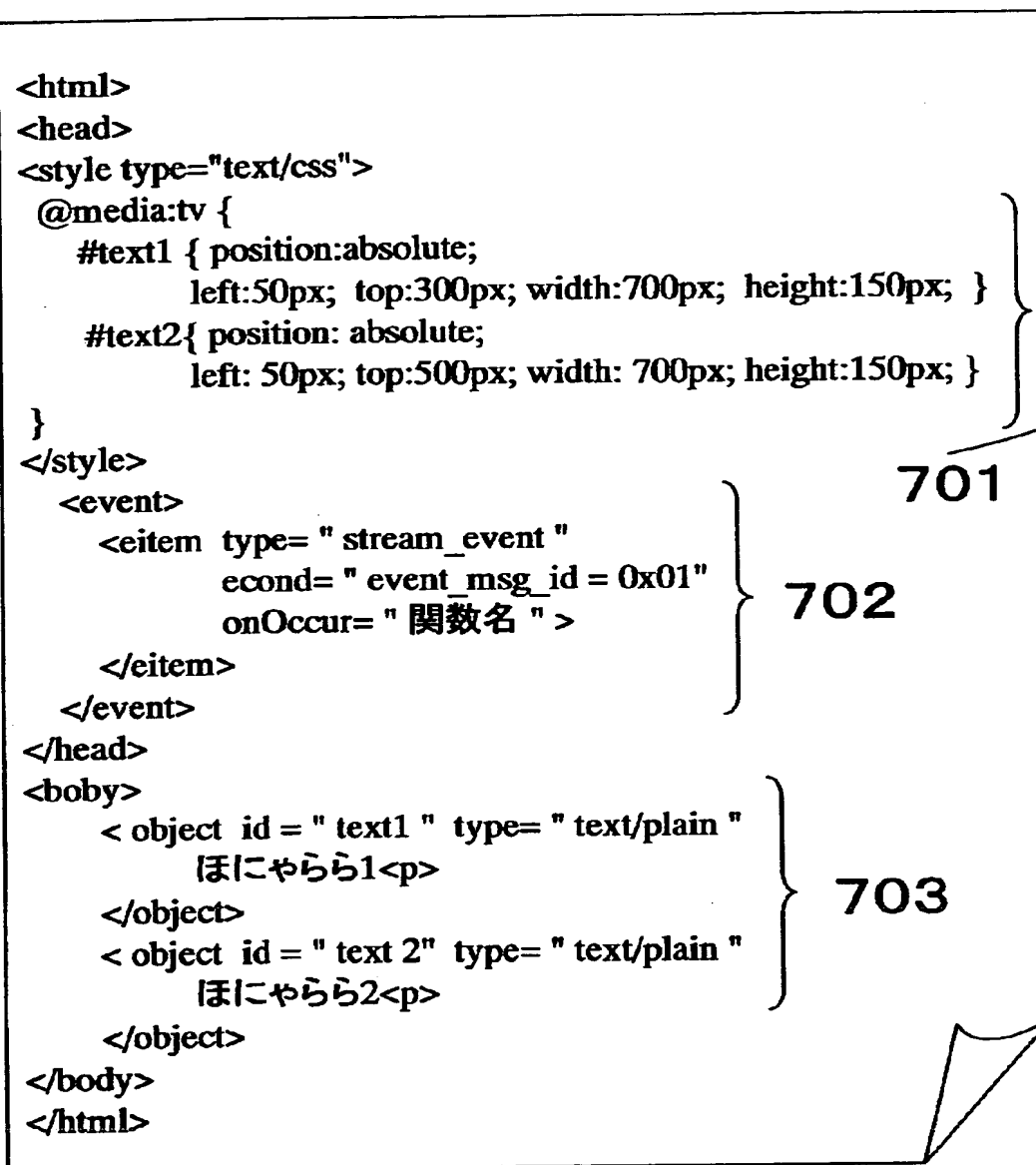


【図 6】

「event_msg_id」の割り当て一覧

0x01:	CMコンテンツの起動
0x02:	終了時点のCMコンテンツを記憶し中止
0x03:	再起動
0x04:	終了

【図 7】



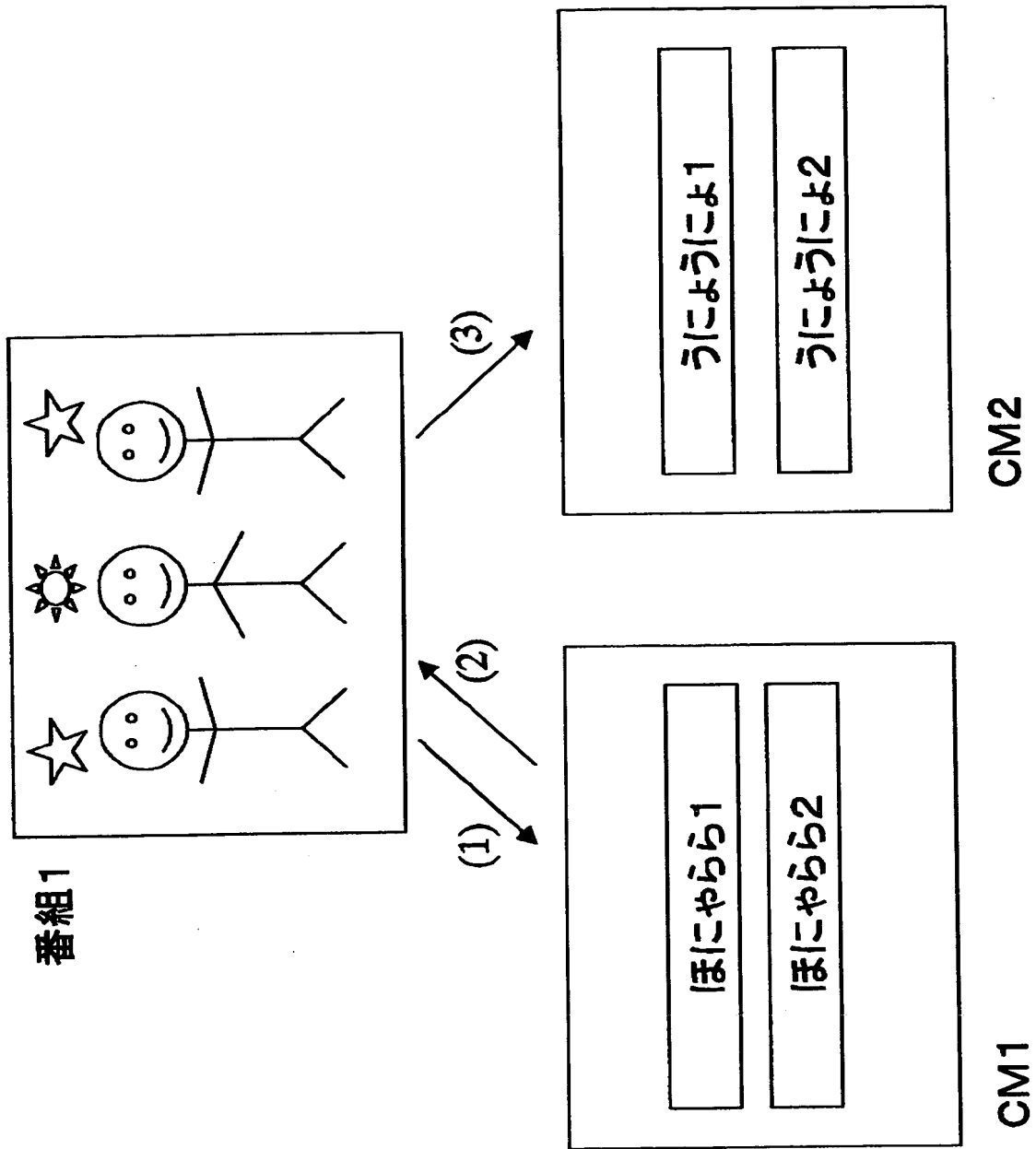
【図 8】

```
<html><head>
<style type="text/css">
  @media:tv {
    #text1 { position:absolute;
              left:50px; top:300px; width:700px; height:150px; }
    #text2{ position: absolute;
              left: 50px; top:500px; width: 700px; height:150px; }
  }
</style>
<script>
  function spawn()
  {
    change(CM2Content);
  }
</script></head>
<event>
  <item type= " stream_event "
        econd= " event_msg_id = 0x10"
        onOccur= " change() " >
  </item>
</event>
</head>
<boby>
  < object id = " text1 " type= " text/plain "
    うにようによ1<p>
  </object>
  < object id = " text 2" type= " text/plain "
    うにようによ2<p>
  </object>
</body></html>
```

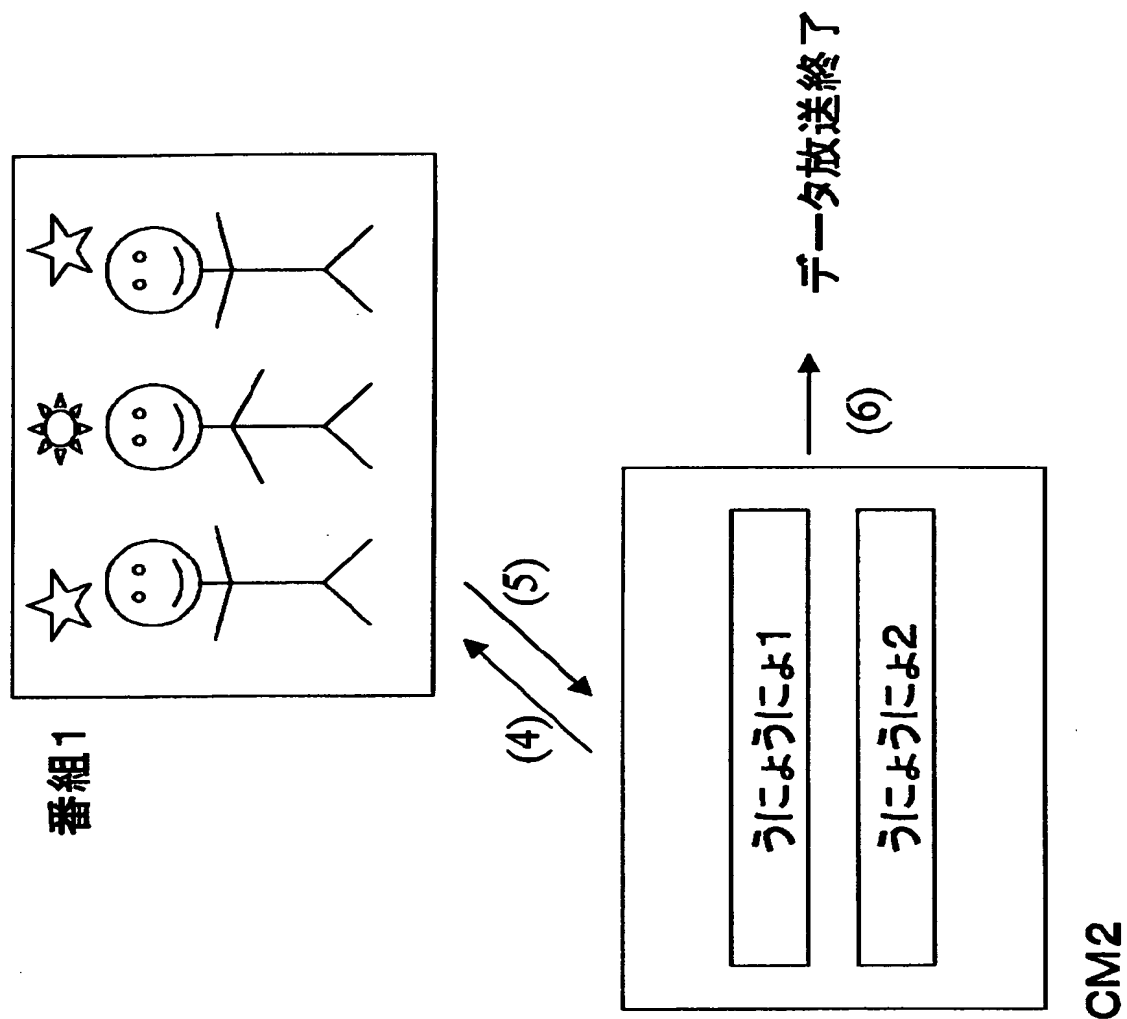
801

802

【図 9】



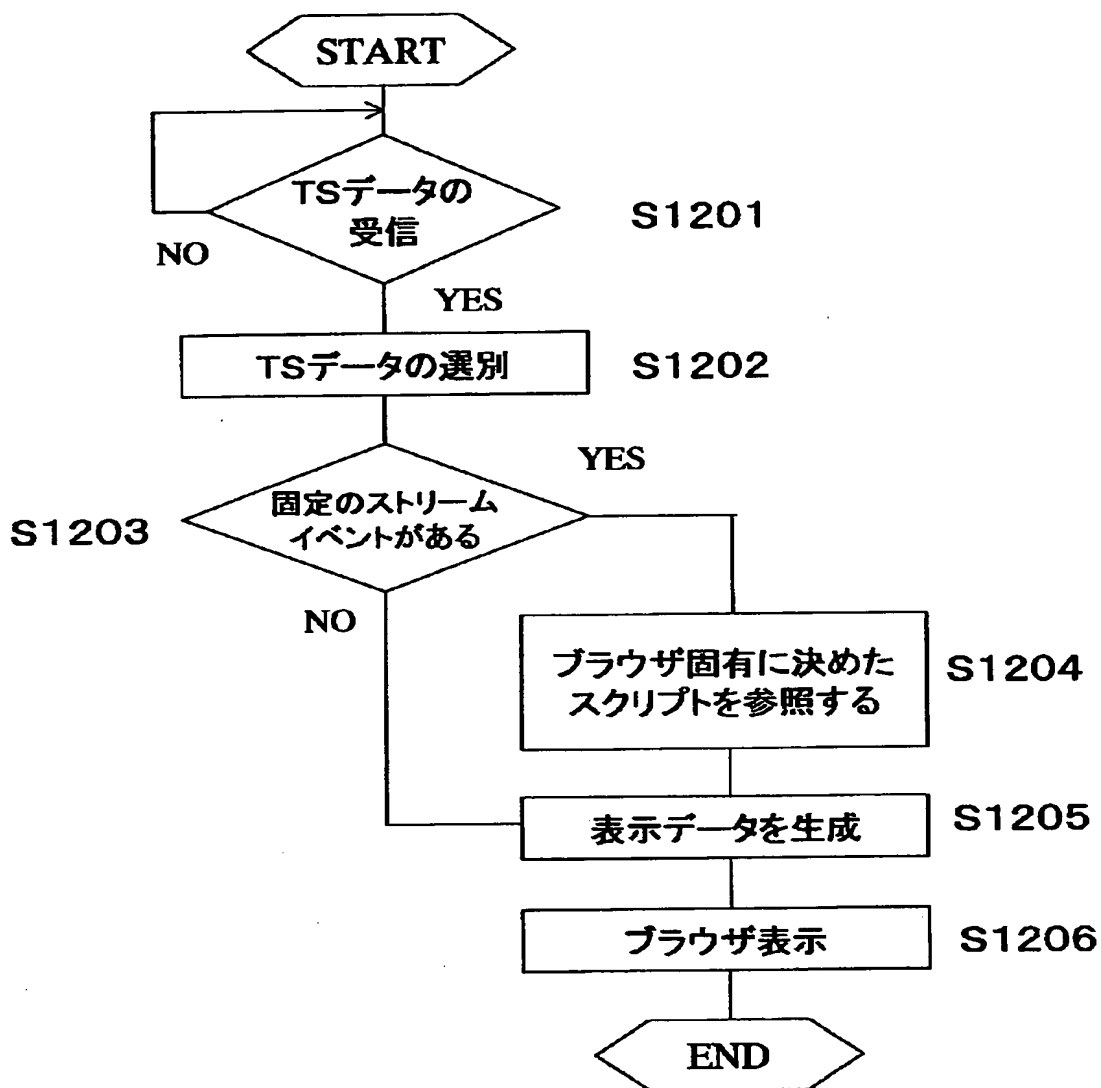
【図 1 0】



【図 1 1】

Syntax	Number of Bits	Mnemonic
StreamEventDescriptor {		
descriptorTag	8	ulmsbf
descriptorLength	8	ulmsbf
event_msg_Id	16	ulmsbf
reserved	31	bsbf
eventNPT	33	ulmsbf
for (i=0; i < N; i++) {		
privateDataByte	8	ulmsbf
}		
}		

【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 スクリプトによる処理を、CMの挿入が想定されるコンテンツに予め記述することなく、ブラウザに依存した所望の動作をさせることが可能にする。

【解決手段】 パケット化されて送られてくるトランスポートストリームを受信する受信手段と、選別条件に基づいて、受信したパケットから選別対象のパケットを選別して出力する選別手段と、出力されたパケットに格納された自己記述型データ中で、他のファイルを参照する情報が記述されている場合、特定されているファイルを取得できるように判別条件を変更する選別条件変更手段と、選別したパケットに格納された表示データを生成する表示データ生成手段と、送られて来るトランスポートストリーム中に、固有のイベントメッセージが送られてきたかどうかを判断するイベントメッセージ判定手段と、予め固定のイベントメッセージが規定されているイベント情報格納部で構成される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日	1990年 8月28日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名	松下電器産業株式会社

This Page Blank (uspto)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)